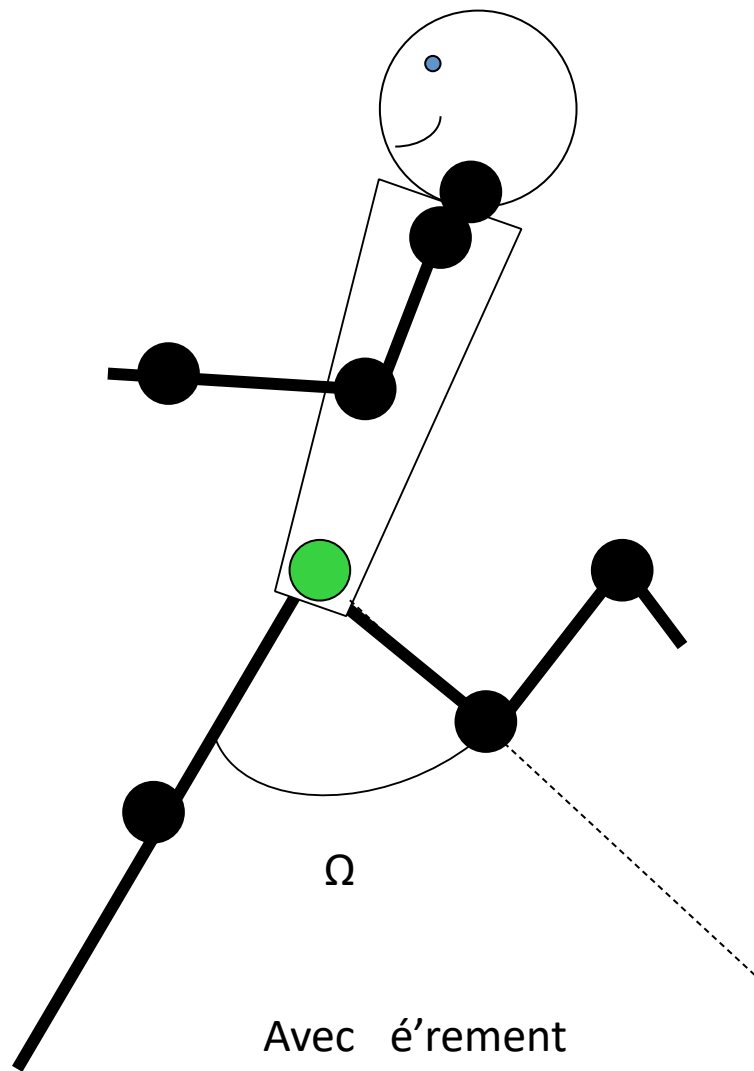
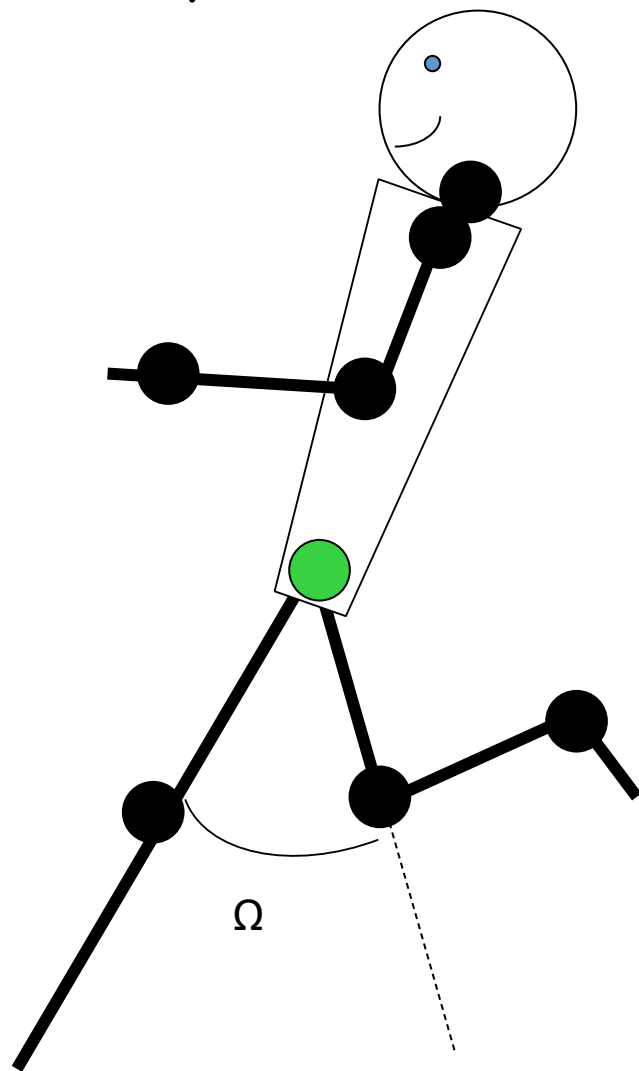


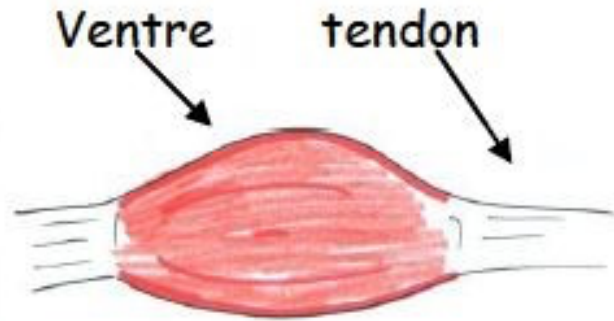
Les étirements



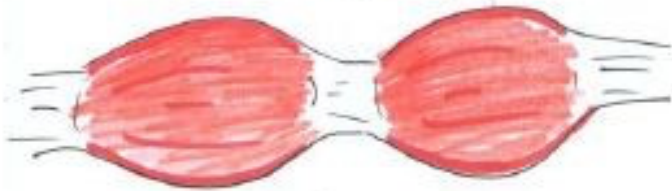
Définition : La souplesse est la qualité qui permet au sportif d'accomplir des mouvements avec la plus grande amplitude possible.



La souplesse joue sur la qualité de la fibre musculaire : élasticité, plasticité (qualité à se s'étirer et se déformer).



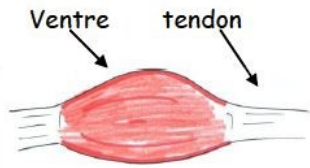
Muscle long simple



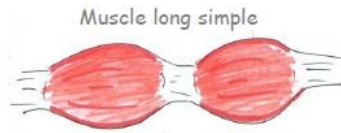
Digastrique à ventres juxtaposés



Digastrique à ventres juxtaposés
(ici un biceps)



La souplesse joue sur des structures nerveuses musculaires



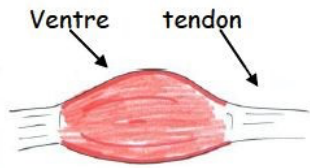
Digastrique à ventres juxtaposés



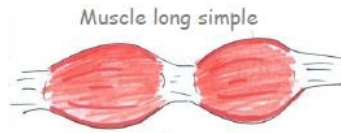
Digastrique à ventres juxtaposés
(ici un biceps)

Le fuseau neuromusculaire (Récepteur en capsulé dans les fibres musculaires

renseignant le système nerveux central sur le degré d'étirement du muscle et sur la vitesse à laquelle il se contracte). Si le muscle est étiré, le fuseau envoie un influx provoquant la contraction du muscle.



La souplesse joue sur des structures nerveuses musculaires



Digastrique à ventres juxtaposés



Digastrique à ventres juxtaposés
(ici un biceps)

les organes tendineux de golgi

(Récepteur en capsulé dans le tendon renseigne sur l'extension de la fibre, qui réagit si contraction importante et inhibe la contraction pour éviter la blessure). Si la contraction est importante, OTG inhibe la contraction pour éviter la blessure Les étirements permettent de diminuer l'activité neuro-motrice réflexe.

A quoi servent les étirements ?

Amplitude articulaire, une amélioration de la conscience corporelle.

Les effets discutables de l'étirement :

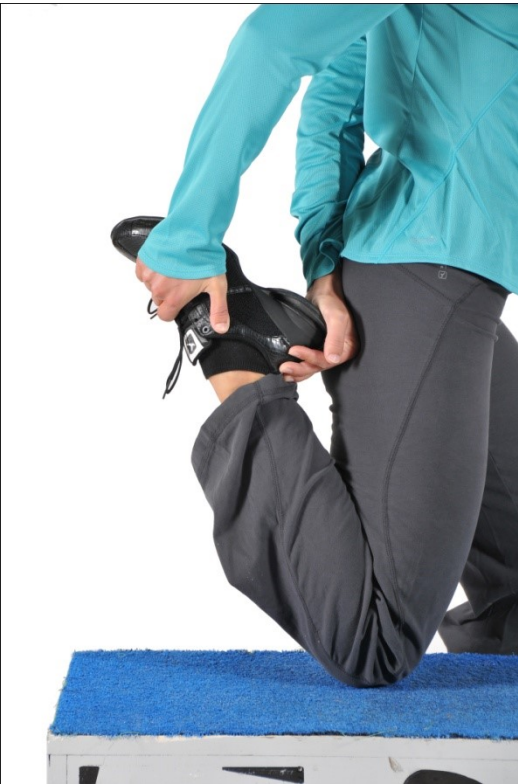
-Meilleure préparation à l'effort, gains coordinatifs, moins de courbature, récupération, prophylaxie contre les blessures.

L'étude de Janot et al. 2007 démontre que les étirements statiques diminuent la force explosive et inhibent la production de force maximale.

Forces utilisées pour réaliser les étirements

La pesanteur

L'auto traction manuelle
L'auto traction matérielle
L'action d'une autre personne



Les facteurs limitant la compliance musculaire

Au niveau physiologique

La structure osseuse de l'articulation

L'élasticité des tissus mous (muscles, tendons, titine, ligaments, peau et fascia)

Restrictions du système nerveux (FNM et ODT)

Au niveau de la pratiquant

Au niveau de la posture

L'âge (adolescents et personne âgées sont moins flexibles)

Le sexe (les femmes sont généralement plus compliant)

Le type et la fréquence d'exercice et le quotidien

Les gènes

Les précautions

- S'échauffer pour contribuer à limiter l'espace interarticulaire et à augmenter l'élasticité des éléments articulo-musculaires.

- Travailler très progressivement pour atteindre les limites extrêmes. - Travailler lentement, sans à coups ni temps de ressort. - La douleur doit rester très modérée.
- S'assouplir dans toutes les directions permises par l'articulation sollicitée.
- Se travaille à partir de 11-12 ans pour éviter sur la laxité naturelle de l'articulation.

Les compensations

C'est la contraction du muscle antagoniste qui va automatiquement réduire l'étirement du muscle sollicité. L'étirement provoque également un rapprochement des éléments mobiles réduisant l'action attendu.

Différents types d'éirements

E'irements
Ac'vo
dynamiques

Echauffement
Avant effort

Récupéra'on
Après effort

E'irements passifs

1)

E'irements
Ac'vo---passifs

Souplesse et gain

Postures passives

2)

Stretching postural

An'---stress

Relaxa'on

1) Ac'vo dynamiques

Quand :

Après le foo'ng

Positon :

Exclusivement debout

Comment :

E'rement 6 à 8 secondes et ac'va'on du muscle

Durée totale

8 minutes

2) Passifs

Quand :

Après le retour au calme

Positon :

Assis ou couché et éventuellement debout

Comment :

E'rement 20 à 30 secondes

sans à coups

Durée totale

10 à 20 minutes

3) Postures passives

Quand :

A la maison

Position :

Assis ou couché et éventuellement debout mais toujours confortable

Comment :

Éirement 2 à 10 minutes

Durée totale

10 minutes par jour

4) Actifs passifs

Quand :

Entre les efforts, après les efforts

Position :

Assis ou couché ou debout

Comment :

Éirement 10 à 15 secondes contre résistance

Durée totale

10 à 20 minutes

Évaluation de la souplesse des extenseurs

